

METHOD FOR SORTING CAP

Patent Number: JP2001001685
Publication date: 2001-01-09
Inventor(s): TAKAHASHI HIROAKI
Applicant(s): SHACHIHATA INC
Requested Patent: ☐ JP2001001685
Application Number: JP19990170632 19990617
Priority Number(s):
IPC Classification: B43K23/08
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To sort an outer cap and an inner cap in a simple work in the case of discarding a writing instrument and to easily sort and discard the caps, by inserting a writing instrument body into an opening of the outer cap, pushing out the inner cap, and sorting the inner and outer caps.
SOLUTION: When a protrusion 7 of a writing element cap 6 is inserted into a recess 8 and the both are twisted, a part of the protrusion 7 works as a fulcrum, and the other part pushes up a tail plug 9, and hence the plug 9 can be separated from a writing instrument body 5. Thereafter, an ink absorbent contained in the body 5 can be taken out, and easily sorted. If necessary, an ink can be supplemented from a rear end opening of the body 5, To sort the cap 6 from the body 5, the body 5 holding a nib is inserted into an opening of an outer cap 11, an inner cap 12 is pushed out against a force of an adhesive for fixing the cap 11 to the cap 12, and hence the both are sorted.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-1685

(P2001-1685A)

(43) 公開日 平成13年1月9日(2001.1.9)

(51) Int.Cl.⁷

B 4 3 K 23/08

識別記号

Z A B

F I

B 4 3 K 9/00

ターマート* (参考)

Z A B Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-170632

(22) 出願日 平成11年6月17日(1999.6.17)

(71) 出願人 390017891

シヤチハタ株式会社

愛知県名古屋市区天塚町4丁目69番地

(72) 発明者 高橋 宏彰

愛知県名古屋市区天塚町4丁目69番地

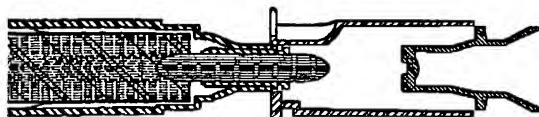
シヤチハタ工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 キャップ分別方法

(57) 【要約】

【課題】 外キャップと内キャップを有する二重構造の筆記具キャップにおいて、筆記具使用中は外キャップと内キャップが離脱しないが、筆記具を廃棄する際は、簡単な作業で両者を分別することができ、容易に分別廃棄することができるキャップ分別方法を提供する。

【解決手段】 先端を閉口部とした内キャップを先端を開口部とした外キャップの内部に装填してなる筆記具キャップと、ペン先を保持した筆記具本体とからなる筆記具において、前記筆記具本体を前記外キャップの開口部に挿入し、前記内キャップを押し出して外キャップと内キャップを分別するキャップ分別方法。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 先端を閉口部とした内キャップを、先端を開口部とした外キャップの内部に装填してなる筆記具キャップと、ペン先を保持した筆記具本体とからなる筆記具において、前記筆記具本体を前記外キャップの開口部に挿入し、前記内キャップを押し出して外キャップと内キャップを分別するキャップ分別方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、サインペン、ボールペン、フェルトペン等に用いられている、外キャップと内キャップを有する二重構造の筆記具キャップに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、サインペン、ボールペン、フェルトペン等の筆記具キャップは、登録実用新案第2527359号のように外キャップと内キャップを一体化したものと、登録実用新案第2542155号や登録実用新案第2542156号のように外キャップと内キャップを別部品としたものが知られている。外キャップと内キャップを別部品とした後者の筆記具キャップは、内キャップと外キャップに異なる素材を用いて作成することができるので、内キャップには軟質素材を外キャップには硬質素材を使用するといったことができる。この場合、内キャップを外キャップの内部に装填して筆記具キャップとして用いるのだが、使用中に両者が離脱しないよう溝や突起部などを設けたり、接着剤で接着したりして固定を確実なものとする必要があった。しかしながら、廃棄する段になると、前記固定が強固であればあるほど両者を分別廃棄することが困難となる弊害があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明者は、外キャップと内キャップを有する二重構造の筆記具キャップにおいて、筆記具使用中は外キャップと内キャップが離脱しないが、筆記具を廃棄する際は、簡単な作業で両者を分別することができ、容易に分別廃棄することができるキャップ分別方法を提供する。

【0004】

【課題を解決するための手段】先端を閉口部とした内キャップを、先端を開口部とした外キャップの内部に装填してなる筆記具キャップと、ペン先を保持した筆記具本体とからなる筆記具において、前記筆記具本体を前記外キャップの開口部に挿入し、前記内キャップを押し出して外キャップと内キャップを分別するキャップ分別方法である。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明キャップ分別方法は、先端を閉口部として気密性を持たせた内キャップを、先端を開口部とした外キャップの内部に装填してなる筆記具キャップと、ペン先を保持した筆記具本体とからなる筆記

具を用いて行われるもので、筆記具を分別廃棄する際は、筆記具本体を外キャップの開口部に挿入して内キャップを押し出すことによって、外キャップと内キャップの固定を解除して、内キャップを押し出し、両者を分別する方法である。

【0006】

【実施例】本発明に用いられる筆記具を図1～図2に示す実施例を用いながら詳細に説明する。11は外キャップであって、先端の中央部分を開口部とし、また外キャップ外側の一部を削り取ったような形状とし、先端側面部分に突起部7を設けてある。本実施例において、前記突起部7の厚さは、後述する係合部2と係止部3が形成した溝状の幅と同じ厚みにして設定してある。12は内キャップであって、先端の中央部分を閉口部とし、後端部はスロープ状の開口部としてある。筆記具本体をスロープ状の部分に挿入すると両者は密着するので、筆記具本体とスロープ状の部分で形成される空間は密閉され気密が保たれる。本実施例で用いる筆記具キャップ6は、前記内キャップ12を前記外キャップ11に装填し、両者が離脱しないよう接着剤で固定してなる。固定方法は、他に溝や突起部などで嵌合する方法を用いてもよい。前記筆記具キャップ6の先端からは内キャップ12の先端が露呈して見えるので、筆記具キャップ先端の中央部分をシールなどで塞ぐことが好ましい。5は筆記具本体であって、先端にペン先ホルダー1を保持させてあり、また、ポリエステル繊維からなるインク吸収体を内蔵している。ペン先ホルダー1にはその外側に係合部2が設けてあり、同じく外側にペン先ホルダーが筆記具本体に入り込んでしまうのを防止するための係止部3が設けてある。また、ペン先ホルダー1の内部にはポリエステル繊維からなるペン先4を保持させてある。ここで、ボールペンの場合はペン先にボールチップを用い、サインペンの場合はペン先にプラスチック芯を用いることができる。本実施例において、前記係合部2と前記係止部3は、ペン先ホルダー1の外周すべてに突出させてあるので、両者の間が溝状に形成されている。ここで、前記突起部7を前記係合部2と前記係止部3が形成した溝状に差し込んで係合させ、筆記具キャップ6と筆記具本体5を反対方向に引っ張るとペン先ホルダー1が筆記具本体5から外れるので、必要であれば筆記具本体5の開口部からインクを補充できる。本実施例の場合、突起部7を前記係合部2と前記係止部3が形成した溝状に嵌め込んだ状態となっているので、ペン先ホルダー1が筆記具本体5から外れた後も係合状態を保ち、インクの補充をする間にペン先ホルダーの置き場所に困らず手指を汚すことがない。9は尾栓であって、パッキン10を介して筆記具本体5に保持されている。尾栓9の端には凹部8が設けてあり、前記筆記具キャップ6の突起部7を凹部8に差し込み両者をひねると、突起部7の一部が支点として作用し、他の部分が尾栓9を押し上げるので、筆記

具本体5から尾栓9を離脱することができる。その後は、筆記具本体5に内蔵されたインク吸収体を取り出すことができ、分別処理が容易にできる。また、必要であれば筆記具本体5の後端開口部からインクを補充することもできる。本実施例では前記突起部7がキャップに形成してあるので、ドライバーなどをわざわざ用意しなくても良く、使用者において簡単に分別処理することができる。

【0007】前記筆記具本体5を用いて筆記具キャップ6を分別するには、ペン先を保持した筆記具本体5を外キャップ11の開口部に挿入し、外キャップ11と内キャップ12を固定する接着剤の力に抗して内キャップ12を押し出し、両者を分別する(図3参照)。また、ペン先ホルダーを筆記具本体から外した後、筆記具本体を外キャップの開口部に挿入し、外キャップと内キャップの嵌合力に抗して内キャップを押し出し、両者を分別することもできる(図4参照)。

【0008】

【発明の効果】本発明は、容易な方法で外キャップと内キャップを離脱可能とし、簡単に分別処理ができる。また、押し出しを行なう物品として筆記具本体を用いるので、ドライバーなどの押出機をわざわざ用意しなくても

よく、使用者において簡単に分別処理することができる。

【0009】

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の全体図。

【図2】実施例の断面図。

【図3】キャップ分別方法を表す参考図。

【図4】他のキャップ分別方法を表す参考図。

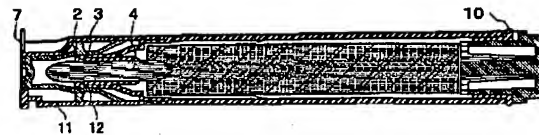
【符号の説明】

- 1 ペン先ホルダー
- 2 係合部
- 3 係止部
- 4 ペン先
- 5 筆記具本体
- 6 筆記具キャップ
- 7 突起部
- 8 凹部
- 9 尾栓
- 10 パッキン
- 11 外キャップ
- 12 内キャップ

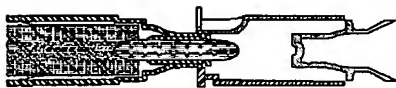
【図1】



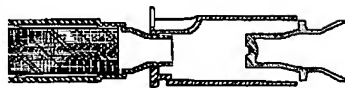
【図2】



【図3】



【図4】



BEST AVAILABLE COPY